

Domaine :
Sciences – Technologie – Santé

Mention :
Sciences de la Vie et de la Terre

UFR/Institut :
UPEC – UFR de Sciences et technologie

Type de diplôme :
Licence

Niveau(x) de recrutement :
Bac,
[Autre]

Niveau de diplôme :
Bac + 3

Niveau de sortie :
Niveau II

Lieu(x) de formation :
Créteil – Campus Centre

Durée des études :
3 ans

Accessible en :
Formation initiale,
Formation continue

Présentation de la formation

- Former des étudiants à une culture scientifique générale en biologie avec acquisition des bases indispensables :
 - en biologie, chimie, et outils mathématiques, physiques, informatiques en 1^{ère} année,
 - en biologie cellulaire, biologie moléculaire, biotechnologies, biochimie, génétique et physiologie, spécialisation en 2^e et 3^e année.
- Préparer la poursuite d'études en Masters appliqués aux sciences de la Vie et de la Santé
- Apporter une connaissance du monde du travail (UE option de Culture professionnelle et projet Startup) et une mise en situation professionnelle avec un stage obligatoire de 8 semaines minimum dans une structure professionnelle (laboratoire, entreprise ou bureau d'études).

> Voir aussi le dispositif du Parcours d'accompagnement à une réussite individuelle (PARI)

Compétence(s) visée(s)

- Maîtriser les connaissances des concepts fondamentaux de biologie et de leurs applications, ainsi que les outils technologiques et les savoir-faire associés à leur étude, en travaux pratiques, dans les domaines de la physiologie animale et humaine, de la biologie cellulaire, de l'immunologie, de la génétique et de la biochimie
- Savoir poser une hypothèse scientifique, se documenter et analyser des documents scientifiques permettant de proposer une démarche expérimentale adaptée
- Savoir analyser un résultat scientifique de façon statistique et critique
- Communiquer sur ses connaissances et résultats scientifiques à l'écrit et à l'oral de manière rigoureuse et adaptée au public visé
- Respecter les règles d'hygiène et sécurité
- Connaître le cadre éthique de l'expérimentation animale

Poursuites d'études

- Masters professionnels ou de recherche dans le domaine des sciences de la vie et de la santé de l'UPEC : Sciences et Technologie de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement (STA2E) parcours Biologie Intégrative – OMICs ou le master Biologie-Santé de la faculté de santé
- Ingénieur spécialité Génie Biomédical et Santé (ISBS) de l'école supérieure d'ingénieurs Paris-Est Créteil (EPISEN)
- Licence professionnelle par apprentissage (Sécurité des aliments-Assurance Qualité ou Développement du médicament, IUT Créteil-Vitry)
- Réorientation possible en Ecole de Commerce/Management/Marketing/Gestion en double compétence pour renforcer les acquis scientifiques

- Tout autre diplôme équivalent dans d'autres universités ou écoles

Débouchés professionnels

- Technicien ou assistant-ingénieur.e dans les organismes publics (universités, CNRS, INSERM, IRD...) ou privé (industrie pharmaceutique ou agroalimentaire)
- Chargé d'étude en bureau d'études privé
- Chargé de communication scientifique, de relations publiques ou de relations presse

Environnement de recherche

Les laboratoires de la faculté des sciences et technologie et de la faculté de médecine de l'UPEC sont les supports de recherche principaux et indispensables à cette formation, qui permettent de couvrir toutes les disciplines de la biologie appliquée à la santé et à l'environnement, où chaque étudiant peut trouver le domaine qui l'intéresse :

- Glycanes, Croissance cellulaire, Réparation, et Régénération Tissulaire (Gly-CRRET)
- Institut Mondor de Recherche Biomédicale (19 équipes), Hopital Henri Mondor (IMRB)
- Institute of Ecology and Environmental Sciences of Paris - équipe de Créteil (IEES Paris)
- Laboratoire Eau, Environnement et Systèmes Urbains (LEESU)

Statistiques

Taux de réussite (promotion 2020-2021) : 65 %

Organisation de la formation

Les études de Licence sont organisées en six semestres d'études (3 années), validées par l'obtention de 180 crédits européens (ECTS).

Format de la formation

Présentiel avec accès aux ressources numériques (documentation, autoformation, bureautique, plateforme d'enseignement des langues en ligne)

Modalités pédagogiques mobilisées

L'enseignement est dispensé sous forme de cours magistraux, de travaux dirigés et de travaux pratiques. La participation aux travaux dirigés et aux travaux pratiques est obligatoire.

Licence 1 - Semestre 1

- UE Atomes et molécules (54 h - 6 ECTS)
- UE Biochimie structurale (42 h - 6 ECTS)
- UE Biologie des organismes animaux (21 h - 3 ECTS)
- UE Biologie des organismes végétaux (25,5 h - 3 ECTS)
- UE Origine, structure, fonctionnement de la terre (24 h - 3 ECTS)
- ECUE Origine de l'univers, du système solaire et de la Terre (10,5 h - 1,5 ECTS)
- ECUE Fonctionnement de la terre (13,5 h - 1,5 ECTS)
- UE Outils physiques 1 (27 h - 3 ECTS)
- UE Techniques d'expression pour les sciences de la vie (19,5 h - 3 ECTS)
- UE Anglais (18 h - 3 ECTS)

Licence 1 - Semestre 2

- UE Réactivité des systèmes chimiques (49 h - 6 ECTS)
- UE Biologie cellulaire et épistémologie (48 h - 6 ECTS)
- ECUE Biologie cellulaire 1 (28,5 h - 3 ECTS)
- ECUE Epistémologie des sciences (22,5 h - 3 ECTS)
- UE Méthodologie expérimentale en biologie et en chimie (40,5 h - 6 ECTS)
- UE Outils Physiques 2 (27 h - 3 ECTS)
- UE Outils Mathématiques (27 h - 3 ECTS)
- UE d'ouverture (16 h - 3 ECTS)
- UE Anglais (18 h - 3 ECTS)

Licence 2 - Semestre 3

- UE Biologie moléculaire et génie génétique (6 ECTS)
- ECUE Biologie moléculaire 1 (40 h - 4 ECTS)
- ECUE Génie génétique (16,5 h - 2 ECTS)
- UE Métabolisme énergétique (29,5 h - 3 ECTS)
- UE Microbiologie 1 (28,5 h - 3 ECTS)
- UE Outil Statistiques (28,5 h - 3 ECTS)
- UE Bases de Physiologie végétale (58 h - 6 ECTS)
- UE Sciences Physiques (28,5 h - 3 ECTS)
- UE Option pour Biologie-Santé au S3 au choix (3 ECTS) :
- ECUE UE d'ouverture (16 h - 3 ECTS)
- ECUE Les procaryotes : outils moléculaires et génétiques (19,5 h - 3 ECTS)
- ECUE Analyse organique (27 h - 3 ECTS)
- UE Anglais (18 h - 3 ECTS)

Licence 2 - Semestre 4

- UE Biologie cellulaire 2 pour Biologie-Santé (9 ECTS)
- ECUE Biologie cellulaire 2 (31,5 h - 3 ECTS)
- ECUE Technologies cellulaires (12 h - 3 ECTS)
- ECUE Biologie tissulaire (27 h - 3 ECTS)
- UE Homéostasie et physiologie membranaire (54,5 h - 6 ECTS)
- UE Biologie du développement animal 1 (30 h - 3 ECTS)
- UE Génétique 1 - GAME (28,5 h - 3 ECTS)
- UE Evolution (28,5 h - 3 ECTS)
- UE Biologie des organismes animaux 2 (27 h - 3 ECTS)
- UE Anglais (18 h - 3 ECTS)

Licence 3 - Semestre 5

- UE Enzymologie (33 h - 3 ECTS)
- UE Biologie moléculaire 2 (56 h - 6 ECTS)
- UE Biologie cellulaire 3 (58 h - 6 ECTS)
- UE Immunologie (30 h - 3 ECTS)
- UE Génétique 2 (30 h - 3 ECTS)
- UE Communication cellulaire (28,5 h - 3 ECTS)
- UE Grandes fonctions 1 (53,5 h - 6 ECTS)

Licence 3 - Semestre 6

- UE Régulation métabolique (29,5 h - 3 ECTS)
- UE Neurosciences (27,5 h - 3 ECTS)
- UE Biologie du développement animal (23,5 h - 3 ECTS)
- UE Grandes fonctions 2 (30 h - 3 ECTS)
- UE Outils Biostatistiques et Bioinformatiques (25,5 h - 3 ECTS)
- UE Option pour Biologie-Santé en S6 au choix (6 ECTS) :
- ECUE Génétique 3 Santé (27 h - 3 ECTS)
- ECUE Microbiologie 2 (27 h - 3 ECTS)

- ECUE Biotechnologie animale (24 h – 3 ECTS)
- ECUE Culture pro/projet Startup (24 h – 3 ECTS)
- UE Stage (6 ECTS)
- UE Anglais (6 ECTS)

Stage / Alternance

L'UE stage (6 ECTS) du semestre 6 nécessite la réalisation d'un stage de fin d'études de 8 semaines minimum, qui peut se dérouler dans toute structure privée ou publique : bureau d'étude, entreprise, laboratoire de recherche fondamentale ou appliquée... Il permet de valoriser les compétences acquises au cours des 3 années de la Licence et si possible d'intégrer une structure cohérente avec le projet professionnel ou le projet de poursuite d'études de l'étudiant

- Possibilité de faire un stage supplémentaire non attributif d'ECTS en dehors des périodes d'enseignement.

Contrôle des connaissances

Les modalités de contrôle des connaissances sont arrêtées par CFVU de l'Université. Elles sont affichées sur chaque fiche de formation (voir partie intitulée "Réglementation" dans l'encadré de droite).

Calendrier pédagogique

Les études de Licence sont organisées en six semestres d'études, validées par l'obtention de 180 crédits européens (ECTS) représentant 1600h d'enseignement en présentiel réparties sur 3 ans.

Chaque année de Licence est organisée sur 2 semestres (de septembre à janvier, puis de février à juin) se terminant par les premières sessions de contrôle des connaissances et leurs jurys (en janvier et juin). Une seconde session est organisée à la fin de chaque année de la Licence, clôturée par un jury d'admission en juillet.

Stage obligatoire de 8 semaines en semestre 6

Modalités d'admission en formation initiale

Admission en L1 : via Parcoursup pour les étudiants bacheliers avec une culture scientifique générale répondant aux attendus nationaux et possédant si possible un Bac S avec mention. Un parcours adapté "Oui, si" au semestre 2 est proposé aux étudiants n'ayant pas les pré-requis pour cette formation.

Admission en L2 et en L3 : sur dossier transmis à la commission d'équivalence sous réserve d'avoir validé la totalité des semestres de première ou seconde année respectivement.

Modalités d'admission en formation continue

Public concerné

Salarié du secteur privé ou du secteur public souhaitant accéder à un niveau supérieur ou se réorienter, demandeur d'emploi

Pré-requis

Etre en poste sous le régime de la formation continue. L'expérience professionnelle est prise en compte pour l'évaluation des pré-requis.

Possibilité d'entrer en formation par le biais de la procédure de la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP).

Tarif de la formation

7000 € par année dans le cadre de la formation continue
> En savoir plus

Public concerné

Salarié du secteur privé ou du secteur public souhaitant accéder à un niveau supérieur ou se réorienter, demandeur d'emploi

Pré-requis

Etre en poste sous le régime de la formation continue. L'expérience professionnelle est prise en compte pour l'évaluation des pré-requis.

Possibilité d'entrer en formation par le biais de la procédure de la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP).

Tarif de la formation

7000 € par année dans le cadre de la formation continue
> En savoir plus

Modalités d'admission en formation en VAE

Quels que soient votre âge, votre nationalité, votre statut, vous pouvez prétendre à la VAE si vous justifiez d'une expérience professionnelle et/ou personnelle d'au moins un an en lien direct avec ce diplôme
> En savoir plus

Candidature

- Lycéens et bacheliers antérieurs : périodes et modalités de candidature sur www.parcoursup.fr
- Etudiants ou adultes en reprise d'études : périodes et modalités de candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>
- Etudiants internationaux (procédure Campus France) : consultez le site www.campusfrance.org
- Etudiants internationaux (hors Campus France) : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>

Pour plus d'informations, contactez la scolarité du diplôme.

Responsables pédagogiques

Responsable de la mention : Virginie Roy

Responsables de parcours : Philippe Mora (L1 portail CB-SVT), Arthur Brouillet et Cécile Charrière-Bertrand (L2 et L3)

Scolarité

Formation initiale

UFR de sciences et technologie
Campus Centre de Créteil
Bâtiment P2 – niveau dalle – P2 036
61, avenue du Général de Gaulle – 94000 Créteil
Tél : 01 45 17 13 49

Pour toute question concernant l'année de :

- L1 : l1scolarite-sciences@u-pec.fr
- L2 : l2scolarite-sciences@u-pec.fr
- L3 : l3scolarite-sciences@u-pec.fr

Pour toute autre question : scolarite-sciences@u-pec.fr

Formation continue

fc.sciences@u-pec.fr

Plus d'informations

Etudes et handicap

Aménagement des études et des examens, accès aux locaux et aux équipements scientifiques, l'UPEC propose aux usagers en

situation d'handicap un accompagnement spécifique pour leur
permettre d'étudier dans les meilleures conditions
> En savoir plus